



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I627031 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：106132743

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 25 日

(51)Int. Cl. : B25B7/02 (2006.01)

B25B7/12 (2006.01)

B25B7/14 (2006.01)

(71)申請人：曾敏政 (中華民國) TSENG, MIN ZHENG (TW)

臺中市太平區溪洲西路 20 號

(72)發明人：曾敏政 TSENG, MIN ZHENG (TW)

(56)參考文獻：

TW	223294	TW	272477
TW	421118	TW	454653
TW	M295005	TW	M339401
TW	M408455	TW	M471959
TW	M501337	TW	M514907
TW	M522818	US	4776245
US	5483732	US	6983677B1
US	7055413B1	US	8347471B2
US	8960057B2	US	09156150B2

審查人員：謝瑞南

申請專利範圍項數：2 項 圖式數：6 共 15 頁

(54)名稱

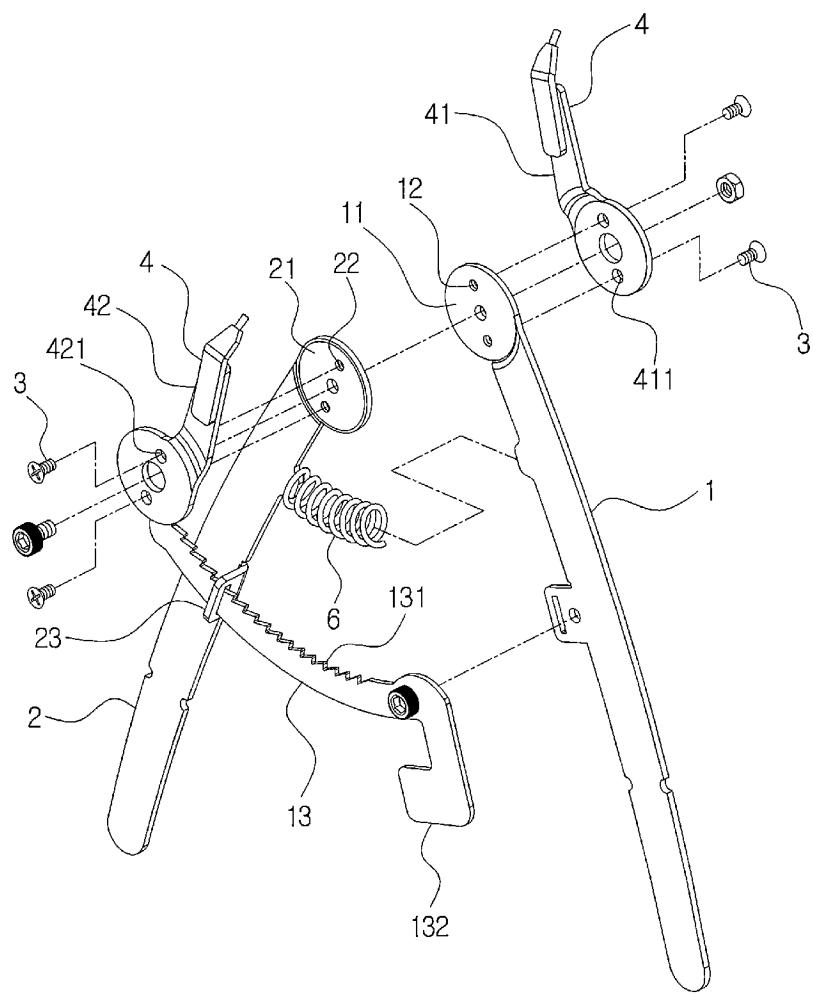
C 形環鉗替換結構

(57)摘要

本發明係關於一種 C 形環鉗替換結構，係包括有一第一握手柄、一第二握手柄、複數個鎖桿，及可選擇性組裝之一第一鉗組或第二鉗組，得透過替換第一鉗組或第二鉗組之應用，得改變夾口掣動方向之 C 形扣環夾鉗，以對應內、外徑 C 形扣環於操作時之配對，俾利操作者無須配置二支以上不同型式 C 形扣環鉗，藉以提升工作效率。

指定代表圖：

符號簡單說明：



- 1 · · · 第一握柄
- 11 · · · 第一樞柄
- 12 · · · 鎖孔
- 13 · · · 弧形齒條
- 131 · · · 單向齒排
- 132 · · · 撥桿
- 2 · · · 第二握柄
- 21 · · · 第二樞柄
- 22 · · · 鎖孔
- 23 · · · 定位環
- 3 · · · 鎖桿
- 4 · · · 第一鉗組
- 41 · · · 第一夾合鉗臂
- 411 · · · 穿孔
- 42 · · · 第二夾合鉗臂
- 421 · · · 穿孔
- 6 · · · 外撐彈簧

第一圖

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文) C形環鉗替換結構

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種C形環鉗替換結構，詳而言之係一種得透過替換鉗臂來改變夾口擊動方向之C形扣環夾鉗，以對應內、外徑C形扣環於操作時之配對，俾利操作者無須配置二支以上不同型式C形扣環鉗，藉以提升工作效率。

【先前技術】

【0002】 按，一般使用於軸、孔內外徑定位之C形扣環，由於其本身即具有相當之內張或外張力量，因而在欲使其扣合於定位物時，均需以特別設計之手鉗夾持，以使其縮合或外張，將C形扣環順利扣合於定位物，然因內、外徑C形扣環於操作時，其操作恰為控制其縮合或外張之相反型態，故於設計上均作專用鉗之製造，即內、外徑C形扣環各有專屬之C形扣環鉗，無法互換使用，此一情形下，對於最基本之內、外徑C形扣環之操控動作而言，使用者必須配置二支不同型式之C形扣環鉗，而對於需同時操作內、外徑C形扣環以及扣合位置多變之複雜工作，則必須配置二支以上不同型式C形扣環鉗，除了增加購置成本外，於攜帶及使用上亦稱不上便利、實用。

【0003】 鑑於習式C形扣環鉗其切換方式仍有改善空間，本案發明人本於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之缺失做為欲克服之目標，詳加設計與審慎評估後推出一種C形環鉗替換結構，其係一種得透過替換鉗臂來改變夾口擊動方向之C形扣環夾鉗，以對應內、外徑C形扣環於操作時之配對，俾利操作者無須配置二支以上不同型式C形扣環鉗，且於執行切換動作時，無須拆卸結構方式即可達成，藉以提升工作效率，終得一確具實用性之本發明。

【符號說明】

【0019】

1 第一握手柄

11 第一樞柄

12 鎖孔

13 弧形齒條

131 單向齒排

132 撥桿

2 第二握手柄

21 第二樞柄

22 鎖孔

23 定位環

3 鎖桿

4 第一鉗組

41 第一夾合鉗臂

411 穿孔

42 第二夾合鉗臂

421 穿孔

5 第二鉗組

51 第一外撐鉗臂

511 穿孔

52 第二外撐鉗臂

521 穿孔

6 外撐彈簧

發明摘要

※ 申請案號：106132743

※ 申請日：106/09/25

※IPC 分類：

【發明名稱】（中文/英文）C形環鉗替換結構

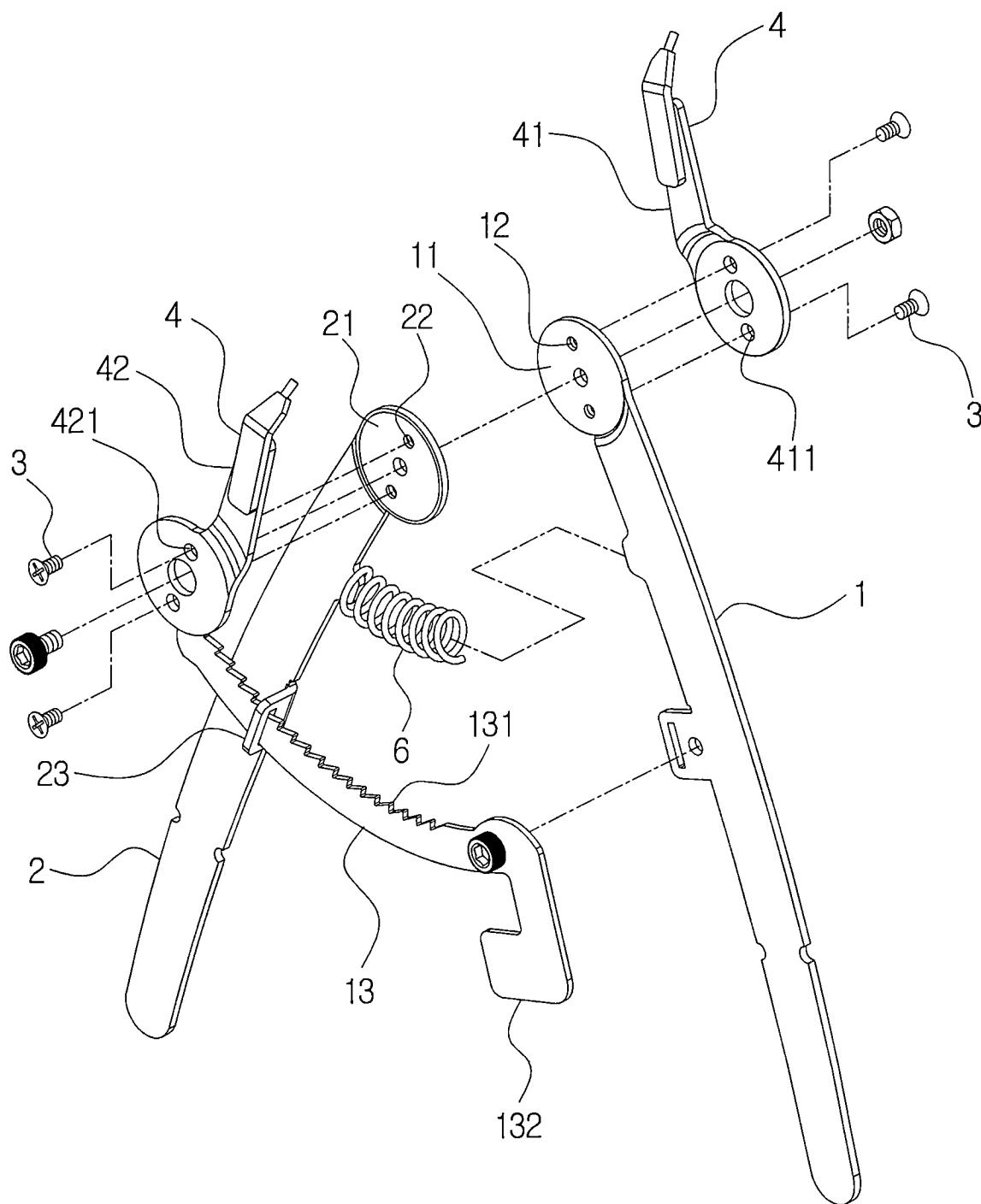
【中文】

本發明係關於一種C形環鉗替換結構，係包括有一第一握柄、一第二握柄、複數個鎖桿，及可選擇性組裝之一第一鉗組或第二鉗組，得透過替換第一鉗組或第二鉗組之應用，得改變夾口擊動方向之C形扣環夾鉗，以對應內、外徑C形扣環於操作時之配對，俾利操作者無須配置二支以上不同型式C形扣環鉗，藉以提升工作效率。

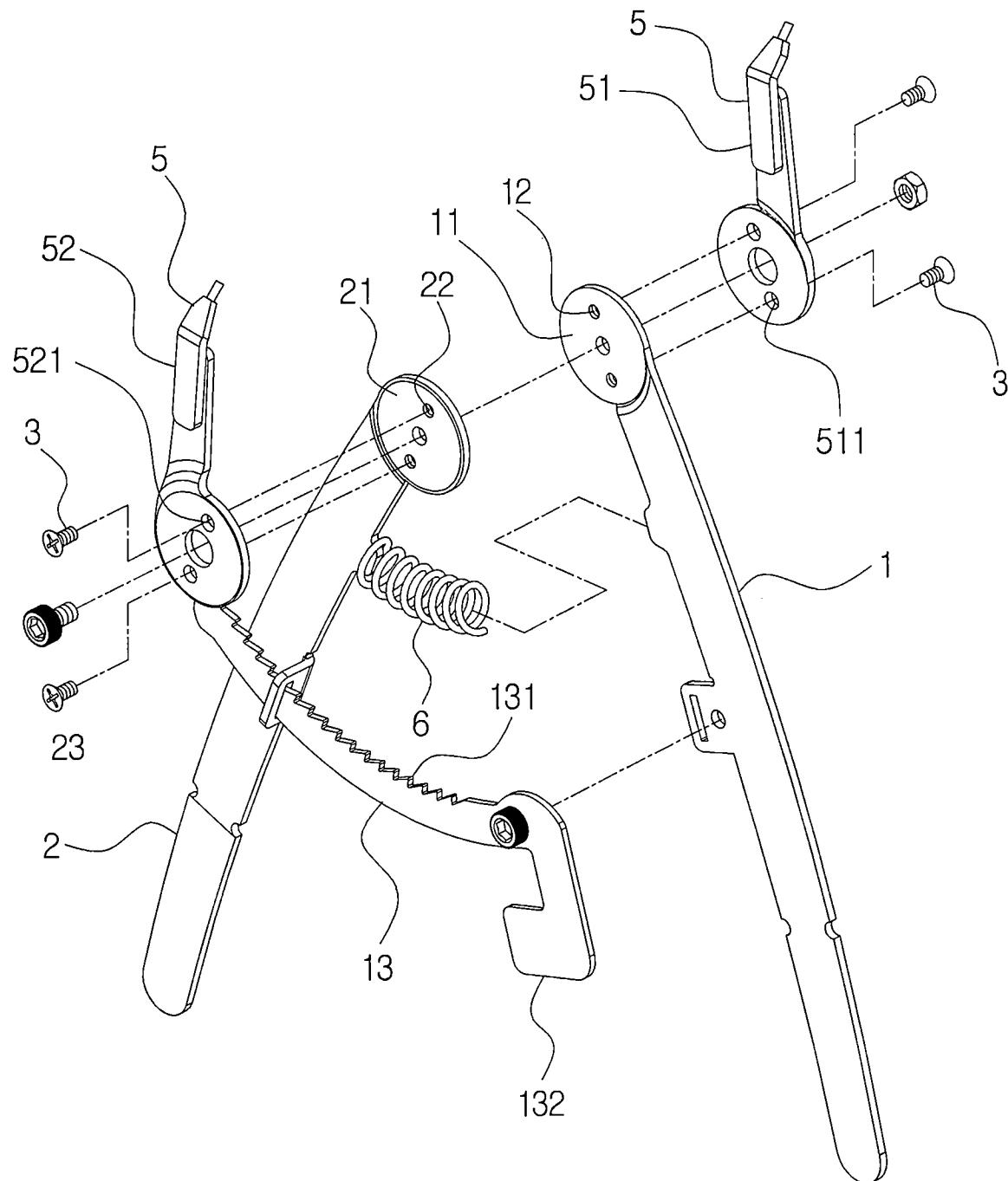
【英文】

柄間係設有一外撐彈簧，該弧形齒條一端設形成有一得控制
單向齒排分離定位環之撥桿。

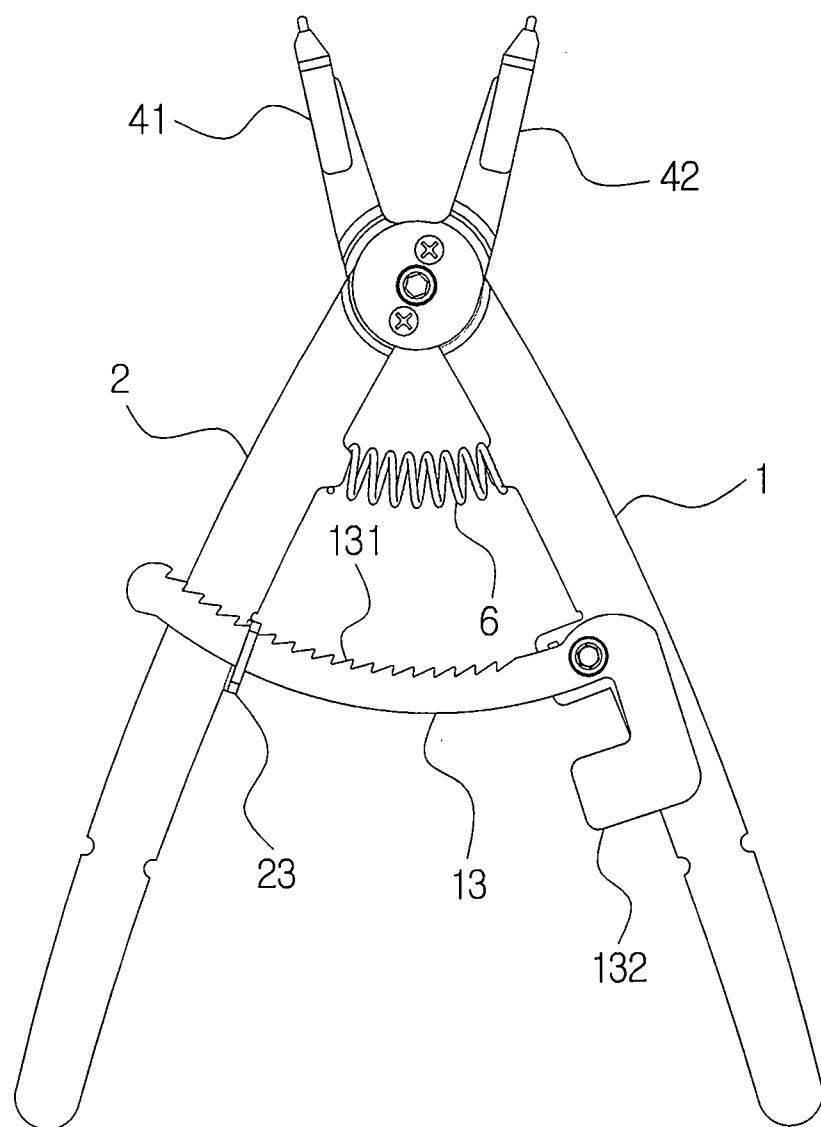
圖式



第一圖

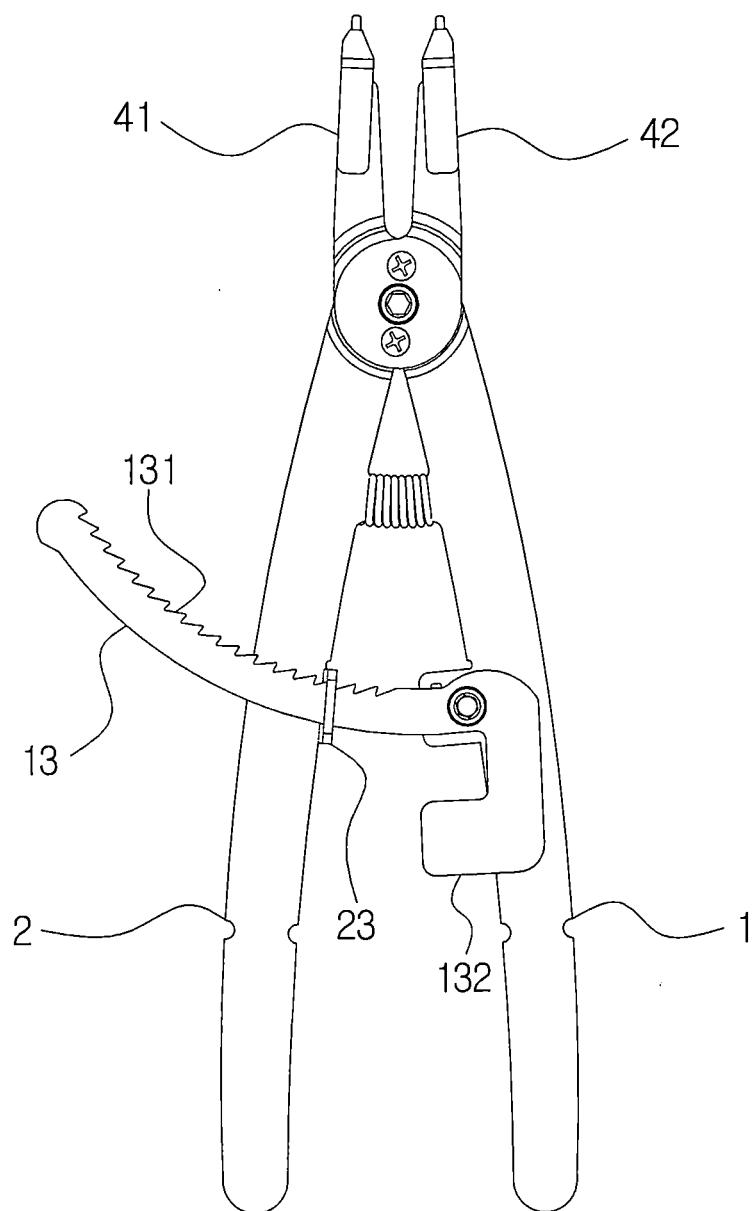


第二圖

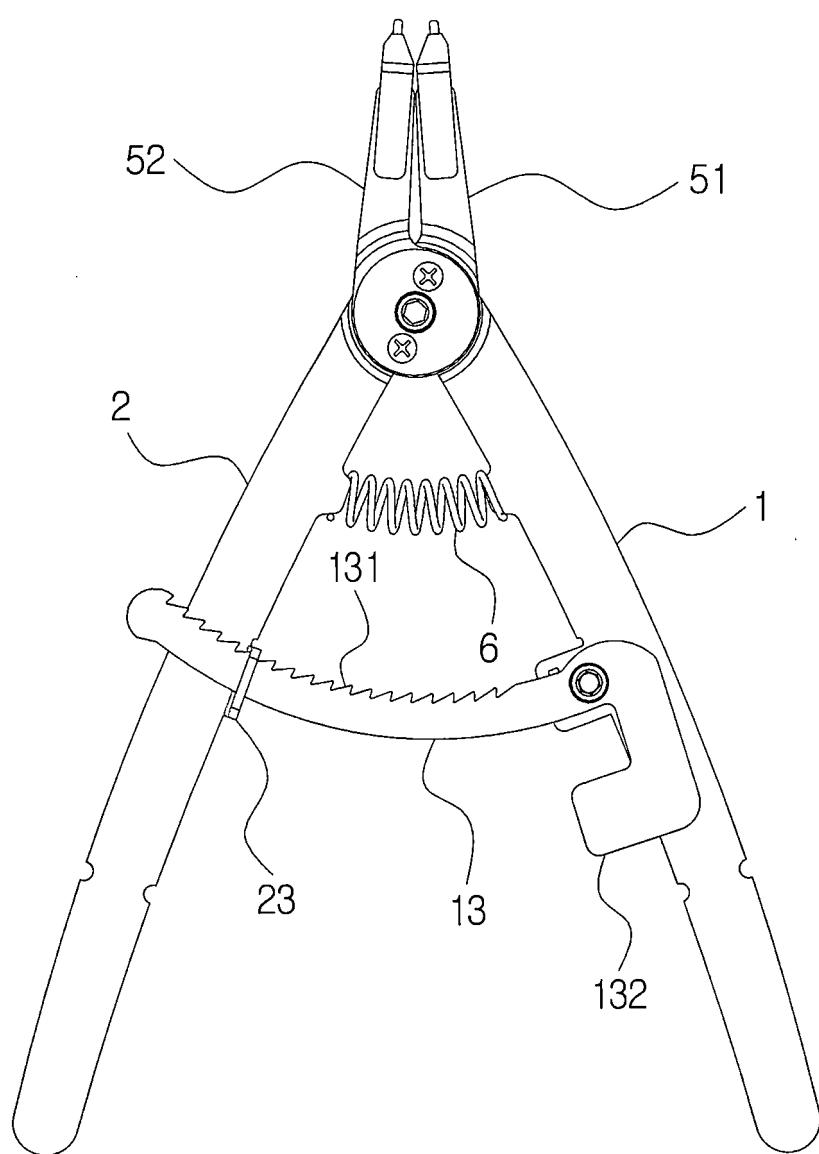


第三圖

I627031

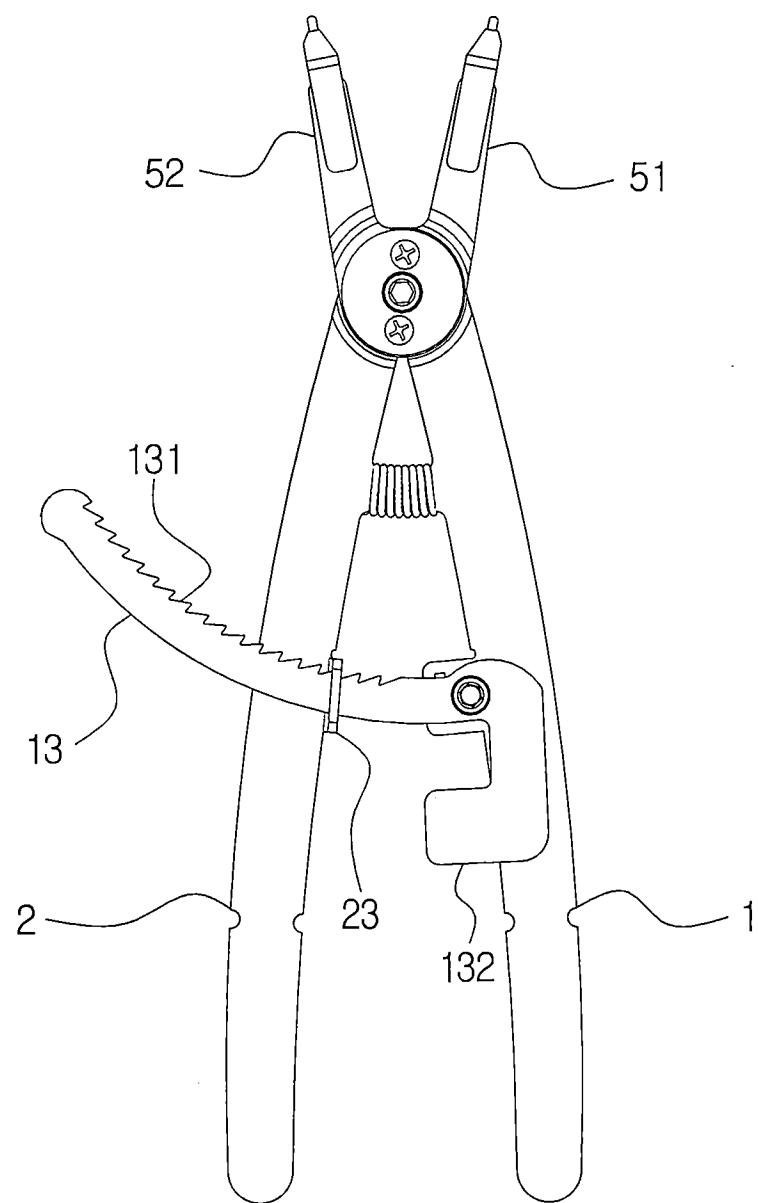


第四圖



第五圖

I627031



第六圖

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（一）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1 第一握柄

11 第一樞柄

12 鎖孔

13 弧形齒條

131 單向齒排

132 撥桿

2 第二握柄

21 第二樞柄

22 鎖孔

23 定位環

3 鎖桿

4 第一鉗組

41 第一夾合鉗臂

411 穿孔

42 第二夾合鉗臂

421 穿孔

6 外撐彈簧

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

【發明內容】

【0004】 本發明係關於一種 C 形環鉗替換結構，其係一種得透過替換鉗臂來改變夾口擊動方向之 C 形扣環夾鉗，以對應內、外徑 C 形扣環於操作時之配對，俾利操作者無須配置二支以上不同型式 C 形扣環鉗，藉以提升工作效率。

【0005】 為達到前述創作目的，本發明「C 形環鉗替換結構」係包括一第一握柄、一第二握柄、複數個鎖桿，及可選擇性組裝之一第一鉗組或第二鉗組，該第一握柄及第二握柄於一端係各形成有一第一樞柄與一第二樞柄，該第一樞柄與第二樞柄彼此交疊且中心位置為樞設型態，該第一樞柄與第二樞柄表面係各別形成有複數鎖孔；

【0006】 該第一鉗組係包括有一第一夾合鉗臂及一第二夾合鉗臂，該第一夾合鉗臂與第二夾合鉗臂一端係各別形成有複數個得配合鎖孔之穿孔，該鎖桿係得配合穿孔及鎖孔將第一夾合鉗臂及一第二夾合鉗臂分別鎖設於第一握柄及第二握柄，且當第一握柄及第二握柄握壓時，該第一夾合鉗臂與第二夾合鉗臂係呈現對應夾合型態；

【0007】 該第二鉗組係包括有一第一外撐鉗臂及一第二外撐鉗臂，該第一外撐鉗臂與第二外撐鉗臂一端係各形成有複數個得配合鎖孔之穿孔，該鎖桿係得配合穿孔及鎖孔將第一外撐鉗臂及一第二外撐鉗臂分別鎖設於第一握柄及第二握柄，且當第一握柄及第二握柄握壓時，該第一外撐鉗臂與第二外撐鉗臂係呈現反向外撐型態；

【0008】 如此，透過選擇第一鉗組或第二鉗組與第一握柄及第二握柄配合，則可視 C 形扣環之拆卸或安裝之作業需求，調整為夾合或外撐之相對應作業模式。

【0009】 前述第一握柄內側係樞設有一弧形齒條，該第二握柄係設有一供弧形齒條穿置之定位環，該弧形齒條於內弧曲一側係形成有限制第一握柄與第二握柄外張之單向齒排，該第一握柄與第二握柄間係設有一外撐彈簧，該弧形齒條一端設形成有一得控制單向齒排分離定位環之撥桿。

【0010】 由前述創作內容可知，本發明「C 形環鉗替換結構」透過第一鉗組或第二鉗組之替換應用，柄搭配第一握柄及第二握之控制得選擇鉗

具為夾合或外撐型態，以對應內、外徑 C 形扣環於操作時之配對，俾利操作者無須配置二支以上不同型式 C 形扣環鉗，藉以提升工作效率；因此本發明可說是一種相當具有實用性及進步性之創作，相當值得產業界來推廣，並公諸於社會大眾。

【圖式簡單說明】

【0011】

第一圖係本發明 C 形環鉗替換結構配合第一鉗組之立體分解示意圖。

第二圖係本發明 C 形環鉗替換結構配合第二鉗組之立體分解示意圖。

第三圖係本發明其第一鉗組未按壓握柄時之常態示意圖。

第四圖係本發明其第一鉗組按壓握柄後之實施示意圖。

第五圖係本發明其第二鉗組未按壓握柄時之常態示意圖。

第六圖係本發明其第二鉗組按壓握柄後之實施示意圖。

【實施方式】

【0012】 本發明係關於一種 C 形環鉗替換結構，其係一種得透過替換鉗臂來改變夾口擊動方向之 C 形扣環夾鉗，以對應內、外徑 C 形扣環於操作時之配對，俾利操作者無須配置二支以上不同型式 C 形扣環鉗，藉以提升工作效率，請參閱第一圖至第六圖所示，本發明「C 形環鉗替換結構」係包括一第一握柄 1、一第二握柄 2、複數個鎖桿 3，及可選擇性組裝之一第一鉗組 4 或第二鉗組 5，該第一握柄 1 及第二握柄 2 於一端係各形成有一第一樞柄 11 與一第二樞柄 21，該第一樞柄 11 與第二樞柄 21 彼此交疊且中心位置為樞設型態，該第一樞柄 11 與第二樞柄 21 表面係各別形成有複數鎖孔 12、22；

【0013】 該第一鉗組 4 係包括有一第一夾合鉗臂 41 及一第二夾合鉗臂 42，該第一夾合鉗臂 41 與第二夾合鉗臂 42 一端係各別形成有複數個得配合鎖孔 12、22 之穿孔 411、421，該鎖桿 3 係得配合穿孔 411、421 及鎖孔 12、22 將第一夾合鉗臂 41 及一第二夾合鉗臂 42 分別鎖設於第一握柄 1 及第二握柄 2，且當第一握柄 1 及第二握柄 2 握壓時，該第一夾合鉗臂 41 與第二夾合鉗臂 42 係呈現對應夾合型態(如第四圖所示)；

【0014】 該第二鉗組 5 係包括有一第一外撐鉗臂 51 及一第二外撐鉗

臂 52，該第一外撐鉗臂 51 與第二外撐鉗臂 52 一端係各形成有複數個得配合鎖孔 12、22 之穿孔 511、521，該鎖桿 3 係得配合穿孔 511、521 及鎖孔 12、22 將第一外撐鉗臂 51 及一第二外撐鉗臂 52 分別鎖設於第一握手柄 1 及第二握手柄 2，且當第一握手柄 1 及第二握手柄 2 握壓時，該第一外撐鉗臂 51 與第二外撐鉗臂 52 係呈現反向外撐型態(如第五圖及第六圖所示)；

【0015】如此，透過選擇第一鉗組 4 或第二鉗組 5 與第一握手柄 1 及第二握手柄 2 配合，則可視 C 形扣環之拆卸或安裝之作業需求，調整為夾合或外撐之相對應作業模式。

【0016】進一步而言，該第一握手柄 1 內側係樞設有一弧形齒條 13，該第二握手柄 2 係設有一供弧形齒條 13 穿置之定位環 23，該弧形齒條 13 於內弧曲一側係形成有限制第一握手柄 1 與第二握手柄 2 外張之單向齒排 131，該第一握手柄 1 與第二握手柄 2 間係設有一外撐彈簧 6，該弧形齒條 13 一端設形成有一得控制單向齒排 131 分離定位環 23 之撥桿 132；如此，透過單向齒排 131 與定位環 23 之單向定位效果，使鉗具能輕易控制 C 形環之壓縮程度，以便於執行 C 形環之拆卸或安裝作業。

【0017】由前述創作內容可知，本發明「C 形環鉗替換結構」透過第一鉗組或第二鉗組之替換應用，柄搭配第一握手柄及第二握手柄之控制得選擇鉗具為夾合或外撐型態，以對應內、外徑 C 形扣環於操作時之配對，俾利操作者無須配置二支以上不同型式 C 形扣環鉗，藉以提升工作效率；由上列所述者僅為用以解釋本發明創作之較佳實施例，並非企圖具以對本發明做任何形式上之限制，是以，凡有在相同之創作精神下所做有關本發明創作之任何修飾或變更者，為其他可據以實施之態樣且具有相同效果者，皆仍應包括在本發明創作意圖保護之範疇內。

【0018】綜上所述，本發明創作之「C 形環鉗替換結構」，於結構設計及使用實用性上，確實符合實用性，且所揭露之結構創作，亦是具有前所未之創新構造，所以其具有「新穎性」應無疑慮，又本發明創作可較之習用結構更具功效之增進，因此亦具有「進步性」，其完全符合我國專利法有關發明專利申請之規定，故，爰依法向 鈞局提出專利申請，懇請 鈞局能早日賜予本案專利權，至感德便。

申請專利範圍

1. 一種 C 形環鉗替換結構，係包括一第一握手柄、一第二握手柄、複數個鎖桿，及可選擇性組裝之一第一鉗組或第二鉗組，其中：

該第一握手柄及第二握手柄於一端係各形成有一第一樞柄與一第二樞柄，該第一樞柄與第二樞柄彼此交疊且中心位置為樞設型態，該第一樞柄與第二樞柄表面係各別形成有複數鎖孔；

該第一鉗組係包括有一第一夾合鉗臂及一第二夾合鉗臂，該第一夾合鉗臂與第二夾合鉗臂一端係各別形成有複數個得配合鎖孔之穿孔，該鎖桿係得配合穿孔及鎖孔將第一夾合鉗臂及一第二夾合鉗臂分別鎖設於第一握手柄及第二握手柄，且當第一握手柄及第二握手柄握壓時，該第一夾合鉗臂與第二夾合鉗臂係呈現對應夾合型態；

該第二鉗組係包括有一第一外撐鉗臂及一第二外撐鉗臂，該第一外撐鉗臂與第二外撐鉗臂一端係各形成有複數個得配合鎖孔之穿孔，該鎖桿係得配合穿孔及鎖孔將第一外撐鉗臂及一第二外撐鉗臂分別鎖設於第一握手柄及第二握手柄，且當第一握手柄及第二握手柄握壓時，該第一外撐鉗臂與第二外撐鉗臂係呈現反向外撐型態。

2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之 C 形環鉗替換結構，該第一握手柄內側係樞設有一弧形齒條，該第二握手柄係設有一供弧形齒條穿置之定位環，該弧形齒條於內弧曲一側係形成有限制第一握手柄與第二握手柄外張之單向齒排，該第一握手柄與第二握手柄